Ueber
die Anlegung der Kopfzange
an den vorausgehenden Steiss.

Inaugural-Dissertation

welche

unter Zustimmung der hochlöblichen medicinischen Facultät zu Marburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

einreicht und

am 9. Mai 1874

öffentlich vertheidigen wird

Wilhelm Fey, prakt. Arzt
aus Cassel.

MARBURG.
Druck von C. L. Pfeil.

Herrn Dr. **Hüter** sagt der Verfasser für seine freundliche Unterstützung bei vorliegender Arbeit hierdurch seinen wärmsten Dank.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554412_0235

Die Behandlung der Beckenendlagen wurde seit den ältesten Zeiten der Geburtshilfe von der vorgefassten Meinung beherrscht, welche den Geburten, bei denen der Steiss vorangeht, fabelhafte Gefahren für Mutter und Kind andichtete. Hippocrates, ausgehend von der Theorie, dass nicht die Mutter das Kind, sondern dieses sich selbst gebäre, indem es sich mit den Füssen gegen den Fundus anstemme, kam dadurch zu der Auffassung, dass alle Kindeslagen, in denen der Kopf nicht vorliege, für die Naturkräfte unvollendbar und daher widernatürliche seien, und definirte demgemäss die Therapie dahin, dass alle derartige Lagen durch die Kunst in naturgemässe Schädellagen verwandelt werden müssten. Und so blieb denn bei den älteren Autoren bis zum 16. Jahrhundert die Wendung auf den Kopf die fast ausschliesslich empfohlene Therapie, und der bessere Rath des Celsus, einen Fuss zur Extraction einzuleiten, scheint ohne Folgen geblieben zu sein. Zwar wird in den ältesten geburtshilflichen Werken Deutschlands (Rösslin 1513 und Rueff 1554) der Methode des Celsus wieder Erwähnung gethan, jedoch wird nicht unterlassen, die Wendung auf den Kopf als die einzig theoretisch berechtigte Behandlungsweise hinzustellen, und nur ihre in den meisten Fällen leicht einleuchtenden Schwierigkeiten scheinen die Erwähnung der Verwandlung in die Fusslage in zweiter Linie veranlasst zu haben.

Dass sich aber dies Verhältniss in der Folgezeit zu Gunsten der letzteren Methode umkehrte, war den Meistern der Blüthezeit der französischen Geburtshilfe zu danken; insbesondere kam die Wiedereinführung der Wendung auf

die Füsse (Amb. Paré) und die in Folge dessen besonders cultivirte und vervollkommnete Technik der Extraction an den Füssen (Guillemeau, L. Bourgeois, Mauriceau, de la Motte) der Therapie der Steissgeburten zu Gute. Ist es aber ein unbestreitbares Verdienst dieser Zeit, eine in vielen Fällen segensreiche Methode an die Stelle einer auf falschen Schlüssen basirten unbrauchbaren gesetzt zu haben, so war es ihr doch nicht möglich, sich von dem überkommenen Vorurtheil der Gefährlichkeit der Steisslagen loszusagen. Vielmehr bewirkten die glänzenden Erfolge, welche man der neuen Methode verdankte, und die Sicherheit, welche sie dem Operateur für die Beendigung der Geburt in die Hand gab, dass man die Indicationen der Operation nur zu gern erweiterte und den Naturkräften nichts überlassen zu dürfen glaubte. Daher wird die Verwandlung in die Fusslage jetzt ebenso unumschränkt empfohlen, wie früher die in die Schädellage und vor dem zu langen Zuwarten nachdrücklich gewarnt; so sagt Louise Bourgeois von letzterem: „il faudroit, qu'il vint en double, qui seroit un grand effort pour la mère et un merveilleuse contusion et froissure pour l'enfant."

Zwar waren die Besten ihrer Zeit durch getreue Naturbeobachtung bereits zu einer ganz anderen Auffassung gelangt, aber ihre Stimmen drangen nicht durch und aus ihren besseren Lehren die practischen Consequenzen zu ziehen blieb einer viel späteren Zeit vorbehalten. So sprach es schon Mauriceau aus, dass Steissgeburten, wenigstens bei kleinem Kind und weitem Becken durch die Naturkräfte beendigt werden könnten und Andere, wie Peu und Divais hatten es unter besonders günstigen Umständen ebenfalls beobachtet. Viel vollständiger und allgemeiner ist die Lehre Portal's, welcher von der Steissgeburt geradezu sagt: „il est presque aussi facile, que le naturel;" und de la Motte zählt sie aus diesem Grund ausdrücklich zu den natürlichen Geburten. In Folge dessen wollten sie denn auch das Einschreiten der

Kunst an strengere Regeln gebunden wissen, und Deventer warnt die Hebammen nachdrücklich vor der voreiligen Wendung.

Die Gründe aber, welche so vorzügliche Lehren in der Praxis in's Leben zu treten verhinderten, waren in der Folgezeit noch in erhöhtem Masse thätig, um die Nachfolger von einer Bahn abzuleiten, die Männer, wie Mauriceau, Portal, Deventer u. A. so glücklich vorgezeichnet hatten. Denn die hohe Ausbildung der operativen Seite des Fachs, welche man insbesondere der Levret'schen Schule verdankt und auf derselben fusend das Vertrauen auf die Leistungen der Kunst und die eigene Dexterität hatte es zur Folge, dass die Geburtshelfer der folgenden Zeit sich selbst durch allzufreigebiges Operiren der Gelegenheit beraubten, die Kräfte der Natur in ihrer vollen Ausdehnung schätzen zu lernen. Daher kam es, dass die Behandlung der Steissgeburten in dieser für die Geburtshilfe sonst so glänzenden Periode eher Rück- als Fortschritte machte. Abermals von den namhaftesten Schriftstellern hinausgestossen in die Kategorie der widernatürlichen Geburten, sollten die Steisslagen nach der Auffassung eines Smellie, Levret, Roederer, welche hierin am weitesten zu gehen scheinen, schon als solche die operative Beendigung erfordere, in erster Linie durch Herabholen der Füsse, eine Operation, die auch bei tief- und feststehendem Steiss noch ausgeführt werden sollte, in zweiter Linie durch den hakenförmig gebogenen Finger Mauriceau's oder diesen ersetzende Instrumente, durch deren Erfindung diese Zeit ebenfalls ihre Operationslust documentirte.

Diese Lehren, welche durch Levret und seine Schüler in Frankreich und Deutschland die weiteste Verbreitung erlangten, riefen sehr bald eine lebhafte Reaction hervor, welche an der Hand getreuer und vorurtheilsfreier Naturbeobachtung und ohne Unterschätzung der gewonnenen technischen Vervollkommnung es unternahm, der Natur zu

ihrem Recht zu verhelfen und endlich definitiv mit denjenigen Irrthümern und Vorurtheilen zu brechen, welche so lange die freie Entwickelung einer rationellen Therapie verhindert hatten. Repräsentirt wurde diese Richtung schon durch Baudelocque, mehr durch Wrisberg, am entschiedensten aber durch Boër, welcher die willkürliche Verwandlung der Steiss- in Fusslagen absolut verurtheilte und überhaupt das Einschreiten der Kunst auf streng einzuhaltende Indicationen beschränkt wissen wollte. Ihre Grundsätze erwarben sich, trotz des Widerspruchs der Gegner, immer weitere Verbreitung und sind für den heutigen Stand der Frage massgebend.

Betrachten wir nun im Einzelnen die Methoden, welche dem Geburtshelfer zu Gebote stehen, wenn er in die Lage kommt, bei vorliegendem Steiss die Geburt operativ zu beendigen, sei es, dass ihn ein mechanisches Missverhältniss zwischen Steiss und Becken, oder irgend eine andere von Mutter oder Kind ausgehende Indication hierzu auffordert, so unterscheidet man wesentlich solche, die bei beweglich und hoch, und solche, die bei tiefstehendem Steiss anzuwenden sind. Steht zunächst der Steiss nach hoch und beweglich auf dem Beckeneingang, so stimmen alle Autoren darin überein, dass sie die Umwandlung in die Fusslage als die einzig in Frage kommende Operation hinstellen. Während aber alle französischen Geburtshelfer seit Paré es für nothwendig hielten, beide Füsse herabzuholen, scheinen die de la Marche und Portal die ersten gewesen zu sein, welche die unvollkommene Fusslage der vollkommenen vorzogen. Nur wenige aber folgten ihnen darin, ja Peu sagt über die neue Behandlungsweise: „c'est la plus méchante méthode du monde, que de vouloir tirer l'enfant par un pied seul;“ und auch de la Motte hielt an dem alten Princip fest, obgleich er selbst oft und leicht an einem Fuss extrahirt hatte. Puzos und Deleurye sind dann die ersten, bei denen wir eine klare Begründung der neuen

Lehre finden, die sich in der Folgezeit immer allgemeinere Geltung verschafft.

Weit complicirter sind die Verhältnisse bei eingekeiltem, mehr oder weniger tiefstehendem Steiss, und eine grössere Anzahl therapeutischer Methoden sind hier zu erwähnen und zu beleuchten.

Obgleich schon Mauriceau vor dem Hinaufdrängen des tief- und feststehenden Steisses nachdrücklich gewarnt hatte und de la Motte zwar das Einleiten der Füsse unter diesen Verhältnissen für möglich hält, aber auf die Gefahren desselben aufmerksam macht, so gab doch das Vertrauen, dessen sich die Wendung auf den Kopf erfreute, den operationslustigen Geburtshelfern Veranlassung, das Gebiet dieser Methode weiter und weiter auszudehnen. Schon Levret, Roederer und Smellie lehrten das Zurückschieben, ja das Hinauftreiben des Steisses, aber nur Wenige verirrten sich so weit, dass sie anzurathen wagten, man solle den Steiss mit aller Gewalt nach oben stossen (Burton, Maubray), um die Füsse zu ergreifen, während der Daumen der anderen Hand den Steiss zurückhält, Vorschriften, die selbst einem Mittelhäuser unausführbar erschienen. Denn wo das Fruchtwasser schon vor längerer Zeit abgeflossen, wo der Uterus fest um die Frucht contrahirt den Steiss bereits in das Becken gepresst hat, da ist das Hinaufführen der Hand zwar unter Umständen noch möglich, wenn auch ein schädlicher Druck auf Unterleib und Nabelschnur riskirt wird, aber der Oberschenkel kann ohne Fraktur nicht herabgeleitet werden. Wollte man sich aber gar entschliessen, die Burton'sche Handlungsweise nachzuahmen, so würde man vor den traurigsten Folgen für die Mutter (Ruptur oder Abreissung des Uterus) in keiner Weise gesichert sein und dürfte trotzdem seinen Zweck in der Regel nicht erreichen.

Ist demnach die Steisslage eine Thatsache geworden, die corrigiren zu wollen man sich nicht mehr unterfangen

darf, steht also der Geburtshelfer vor der Aufgabe, den eingekeilten Steiss extrahiren zu müssen, so gestehen alle Autoren zu, dass diese Operation zu den mühevollsten und schwierigsten gehöre, und die verschiedensten Methoden und Instrumente wurden ersonnen, um ihm diese zu erleichtern.

Seit Mauriceau war der hakenförmig gekrümmte und in die Hüftbeuge eingesetzte Zeigefinger ein Extractionsmittel, das, was Wirksamkeit und Unschädlichkeit betrifft, von allen Autoren nach ihm gerühmt wurde und das in der That in jedem Fall zunächst versucht zu werden verdient. Ja, es hat nicht an Stimmen gefehlt, welche in der Anpreisung der manuellen Hilfe so weit gingen, dass sie der instrumentellen bei Steissgeburten gänzlich entbehren zu können [1]) oder doch wenigstens derselben nur in extrem seltenen Fällen benöthigt zu sein glaubten. [2]) Ist auch diesen Autoren zuzugestehen, dass sich die Fälle von schwer zu hebender Einkeilung des Steisses durch geeignete prophylaktische Behandlung (Herabholen eines Fusses), wie sie in klinischen Instituten möglich, erheblich beschränken lassen, so erscheint doch die Verallgemeinerung der hier gewonnenen Grundsätze und die Anwendung derselben auf das Gebiet der Privatpraxis durchaus unzulässig, weshalb auch Kilian die Angaben Collins' als weit über die wahren Grenzen

---

1) Chiavi, Braun und Spaeth, Klinik der Geburtshilfe und Gynäk. 1. Liefg., pag. 44. Auch Hecker (Klinik der Geburtskunde II, pag. 60) schliesst sich ihren Ausführungen an, aber nur dem Wortlaut nach, da er selbst wenige Zeilen nachher das Vorkommen derjenigen Fälle constatirt, die manuell nicht zu beendigen sind. Dies aber stellen gerade die oben genannten Autoren in Abrede, und wenn sie nur Haken und Zange verwerfen, ohne der Schlinge Erwähnung zu thun, so geschieht dies selbstredend nicht, weil sie der letzteren einen Vorzug einräumen. Dass sich ihr Ausspruch auf die instrumentelle Hilfe überhaupt bezieht, beweist schon die Bezugnahme auf Collins' allgemeiner gehaltene Aeusserung.

2) R. Collins, Pract. Treat. an Midn., pag. 44.

hinausgehend bezeichnet. Relativ oft geschieht es besonders bei älteren Primiparen, dass der Geburtshelfer, wenn er bei schon tiefstehendem Steiss zur Geburt gerufen wird, sich von der Unzulänglichkeit der manuellen Hilfe gegenüber dem Widerstand rigider Weichtheile überzeugen muss. Denn die Kraftentwickelung, deren der in die Hüftbeuge eingesetzte Zeigefinger fähig, ist eine geringe, bei gesteigerten Anforderungen an dieselbe aber darf die Methode kaum mehr, wie dies gewöhnlich geschieht, gegenüber der instrumentellen als unschädlich und gefahrlos hingestellt werden. Sehr beherzigenswerth sagt in dieser Beziehung Kilian [3]): „Möge Niemand glauben, es sei mit ihm nicht möglich, zu verletzen, zu schaden; wir versichern, dass der Rohheit und Unvorsichtigkeit hier ebenso wie bei der Instrumentalhilfe ein weites und ergiebiges Feld eröffnet ist.“ Wo also der Steiss noch nicht sehr tief getreten ist, wo die entgegenstehenden Hindernisse eine grössere Kraftentwickelung nothwendig machen, da hört die manuelle Hilfe auf, die schonendste und passendste zu sein, und die instrumentelle tritt an ihre Stelle.

Hatte man schon an dem hakenförmig gebogenen Finger Vieles zu rühmen gehabt, so lag es wohl nahe, den Wirkungskreis desselben dadurch zu erweitern, dass man ein ähnlich geformtes Instrument, welches grösserer Kraftentwickelung fähig und bei höherem Stand des Steisses anwendbar sein sollte, an seine Stelle setzte. Freilich waren diese Vortheile nur durch eine Einbusse an der Sicherheit und vor Allem an der Gefahrlosigkeit der Anwendung erkauft. Von Smellie zuerst construirt und mit Vorliebe empfohlen, hat der stumpfe Haken von je her bei den Praktikern eine sehr verschiedene Beurtheilung erfahren, je nach dem Ansehen, in welchem bei den Einzelnen die anderen zur Extraction des Steisses empfohlenen Instrumente

3) Operationslehre für Geburtshelfer. 2. Aufl., pag. 478.

standen, uud der Ausdehnung, in welcher sie sich der letzteren mit Vortheil bedienen zu können glaubten. Daher wollten ihn die Einen in allen Fällen angewandt wissen, die weder durch den hakenförmig gebogenen Finger, noch durch die Wendung zu beendigen seien; [4]) die Anderen dagegen sprachen ihre Ansicht dahin aus, dass der stumpfe Haken wenigstens bei tiefem Stand des Steisses und, wo des Fingers Kraft nicht ausreiche, ein zwar immer gefahrvolles, aber das am mildesten wirkende Mittel sei; [5]) noch Andere verwarfen ihn bei lebendem Kind vollständig. [6]) Bei den meisten Geburtshelfern aber blieb er ein nur ungern angewandtes Instrument, und zu allen Zeiten hat sich das Bestreben kund gegeben, andere unschädlichere Mittel zu ersinnen, welche ihn abkömmlich zu machen geeignet seien. Und in der That sind die Verletzungen, welche die Extraction des Steisses mittelst des stumpfen Hakens nach sich zieht, so erheblich und unvermeidlich, dass er bei lebendem Kind nicht anzurathen ist. Denn der Druck, dessen Angriffspunkte beim Haken so wenig vertheilt sind, muss bei irgend stärkerer Kraftentwickelung zu Excoriationen und Extravasaten führen, von denen erstere, vom überfliessenden Urin an der Heilung verhindert, zu Geschwüren, letztere zu Gangrän und Abscess führen können und dem Kind noch manche Gefahren bringen; schliesslich sind auch Oberschenkelfrakturen keine seltene Folge kräftiger Tractionen. Sind aber die Spuren, welche der Haken in der kindlichen Hüfte zurückgelassen hat, nur unbedeutend, so ist man zu dem Rückschluss berechtigt, dass die an ihm entwickelte Kraft nur sehr gering gewesen ist; in diesem Fall hätte die manuelle Hilfe ausgereicht, der Haken aber wurde ohne

---

4) Baudelocque, L'Art des Accouch. IIIième édit. Tom I, 443, §. 1260.

5) Kilian, l. c., pag 470.

6) Stein, d. Alt, practische Anleitung zur Geburtshilfe, § 880. Osiander, Handbuch der Entbindungskunde, Bd. II, Abth. 2, pag. 121.

Noth angewendet. Anders verhält es sich bei abgestorbener Frucht, wenn man nur mehr auf die mütterlichen Theile Rücksicht zu nehmen hat. Hier hat der stumpfe Haken, da er letztere nicht wohl verletzen kann, aber einer hinreichenden Kraftentwickelung fähig ist, vor allen anderen Instrumenten den Vorzug, vorausgesetzt, dass die Frucht nicht bereits so macerirt ist, dass man das Abreissen des kindlichen Femur befürchten muss. In diesem letzteren Fall tritt das Kephalotrib, oder, falls man dies nicht zur Hand hat, die Zange an seine Stelle.

Die stumpfen Haken, von denen die von Smellie, Baudelocque, d'Outrepont und Kilian angegebenen am meisten in Gebrauch sind, sollen an ihrem in die Genitalien einzuführenden Ende eine geringe Beckenkrümmung besitzen, ihre in der Hüftbeuge liegende Krümmung soll olivenförmig auslaufen und die Krümmungsöffnung etwa zwei Zoll betragen. Für die Anlegung, welche stets unter Leitung der vorher eingeführten Hand ausgeführt werden soll, gilt es als feststehende Regel, dass man nicht, wie Asdrubali [7]) gerade für die schwierigsten Fälle anrieth, zwischen den kindlichen Oberschenkeln eindringen, sondern von der Aussenseite des Steisses her, da man nur so Verletzungen der kindlichen Geschlechtstheile mit Sicherheit vermeidet. Während Baudelocque [8]) (bei seiner 1. und 2. Stellung) den Haken in die dem Sacrum zugewendete Hüftbeuge einführt, ziehen die späteren Autoren die nach vorn sehende Hüfte, als die in der Regel leichter zu erreichende, vor, und wollen den Zug an dieser, welcher ziemlich vertical nach abwärts zu richten ist, durch den in die hintere Hüfte eingesetzten Zeigefinger unterstützen.

---

7) cf. auch Naegele-Grenser, Lehrbuch. 8. Aufl., pag. 376: „Der stumpfe Haken wird — — entweder von der äusseren oder von der inneren Seite des Schenkels in die Leistenbeuge eingesetzt."

8) l. c., pag. 1262.

Bleibt die letztere trotzdem auffallend zurück, so soll man die Applicationsstellen von Haken und Finger vertauschen. In diesem letzteren Fall und, wenn man den Haken von Anfang an in die hintere Hüftbeuge einlegte, soll man dem an diesem auszuübenden Zug die Richtung von hinten und oben nach vorn und unten geben. Stets hat man sich vor Beginn der Tractionen davon zu überzeugen, dass der olivenförmige Knopf des Hakens frei zwischen den beiden Oberschenkeln liegt, und zwischen den einzelnen Tractionen öfters den Haken zu lüften, damit die Circulation im kindlichen Oberschenkel nicht definitiv unterbrochen werde. Zwei Haken anzulegen empfahl Baudelocque (l. c.) für seine 3. und 4. Steissstellung und dann, wenn die zu überwindenden Schwierigkeiten sehr grosse seien; in diesem letzteren Fall riethen dies besonders Ostertag und Rosshirt und auch Kilian [9]) lässt sie zu, „wenn das Geburtsgeschäft nicht ohne die kraftvollsten Attractionen beendet werden kann," während Scanzoni [10]) alsdann lieber zur Kopfzange greift.

Von weit geringerem und nur theoretischem Interesse ist die Steisszange von Stewele und Gergens. Dies Instrument, welches aus zwei gekreuzten und durch ein Schloss verbundenen Haken besteht, hat die Gefährlichkeit dieser, ohne ihre Wirksamkeit zu besitzen. Dies, sowie die Schwierigkeiten, welche sich der Anlegung und sicheren Schliessung des Instruments entgegenstellen, haben sie niemals zu allgemeinerer Geltung kommen lassen.

Noch älter als der stumpfe Haken ist die zuerst von Peu [11]) empfohlene Schlinge, welche derselbe mittelst eines stumpfen, an seinem Ende gefensterten Hakens in die Hüftbeuge einzubringen lehrte. Nach ihm eine Zeit lang be-

---

9) l. c., pag. 477.

10) Lehrbuch der Geburtshilfe, 4. Aufl., III., pag. 132.

11) La Pratique des Accouch. ut. pag. 420.

sonders von den Engländern (Smellie, Giffard, Deuman, Merriman) cultivirt, blieb die Methode für die Folgezeit nur noch von historischem Interesse. Zwar gestehen ihr Baudelocque [12]) und Andere zu, dass die Schlinge, wenn sie breit und weich, die Gefahren vermeide, vor welchen bei Anwendung des stumpfen Hakens selbst Vorsicht und Dexterität des Operateurs nicht schützen, doch sei ihre Anlegung so schwierig und zeitraubend, dass Baudelocque sagt: „ce n'est qu' avec une sorte de répugnance, que nous le comptons ici au nombre ressouvies de l'art.“ Aber auch ihre Unschädlichkeit, da sie bei stärkerem Anziehen gefährlich einschneide und ihre Wirksamkeit, da sie zu nachgiebig sei, wurde ihr von anderen Autoren abgestritten.[13]) Nachdem sie so beinahe der Vergessenheit anheimgefallen war, fand die Methode in neuester Zeit an Hecker [14]) einen warmen Lobredner. Auch er suchte, wie dies schon Baudelocque ausführlich beschreibt, die Wendungsschlinge mittelst des Fingers über die (vordere oder hintere) Hüftbeuge nach den Geschlechtstheilen hin so weit vorzuschieben, bis sie von der anderen Seite erreichbar sei, und fand, dass dies Verfahren „unter Umständen gar nicht besonders schwierig sei“ und mitunter relativ schnell zum Ziel führe, „während allerdings in anderen Fällen alle Bemühungen vergeblich gemacht werden“. Der an der Schlinge ausführbare Zug soll kräftig und wirksam sein und am kindlichen Schenkel ausser einem rothen Streifen keine wahrnehmbaren Veränderungen hinterlassen. Wenn er in diesem Verfahren trotz dieser Anpreisung wenig Nachfolger fand, so dürfte dies wohl darauf beruhen, dass andere Practiker beim Anlegen des Instrumentes weniger glücklich waren und auch, was seine Unschädlichkeit betrifft, weniger günstige Erfah-

---

12) l. c., §. 1257.

13) cf. Kilian, l. c. 468.

14) Klinik der Geburtskunde. Leipzig, 1864. II, pag. 60.

rungen zu machen hatten, vielmehr Excoriationen mit allen den Folgen zurückbleiben sahen, welche beim Haken erörtert sind. Vervollkommnet wurde Hecker's Methode durch Poppel,[15]) welcher den von Jenem angegebenen Gedanken, die Herumführung der Schlinge durch einen nach Art des Belloc'schen Röhrchens construirten Schlingenträger zu erleichtern, in zwei Fällen mit glücklickem Erfolg ausführte. Nachdem dies Instrument, welches die Form nud Grösse eines stumpfen Haken hatte, um die vordere Hüfte herumgeführt war, wurde die Feder vorgestossen, an ihrem Knopf, welcher zwischen den Schenkeln erschien, die Schlinge befestigt und wieder zurückgezogen.

Schliesslich bleibt uns noch die Kopfzange zu besprechen übrig, ein Instrument, das von seiner ersten Anwendung an die verschiedensten Beurtheilungen erfahren hat und über das sich das Urtheil der Geburtshelfer auch heut noch nicht geeinigt hat. Ihre erste Anpreisung verdankt die Zange einem diagnostischen Fehler Levret's, welcher sie, da der Erfolg trotzdem ein glücklicher war, an den Steiss anzulegen empfahl, „lorsqu' il est logé dans la partie basse du bassin, et qu' il menace au pérmée le déchirement“ [16]). Nach ihm zog es zuerst Wrisberg (1764) in Anwendung bei einer protrahirten Geburt complicirt mit starker Beckenenge und vollständigem Wehenmangel. Die Erfahrungen, welche er aus diesem einen Fall zog, sind niedergelegt in den Dissertationen seiner Schüler S. F. Scheffel[17]) und C. W. Spangenberg[18]). Die Indicationen für die Anlegung der Zange an den Steiss sind nach

15) Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. 32. Bd. 3. Heft, pag. 190.

16) L'Art des Accouch. §. 620.

17) Specimen inaug. obstetr. sist. de foet. natibus in part. prov. obs. et anal. 1770.

18) Dissert. inaug. med. sist. observ. obst. de part. clun. praev. peruct. deca 1780.

ihnen ähnliche, wie die, welche für den stumpfen Haken angegeben werden, jedoch ist erstere sicherer [19]), wo jedoch der Steiss so eingekeilt ist, dass er das Becken vollkommen ausfüllt und bei Wehenmangel bleibt sie das einzige Mittel, welches sicher, schnell und schadlos wirkt [20]). Ueber die Anlegung und Wirksamkeit sagt Scheffel: „firmissime (tamen) haeret et tracta quam commodissime infantem secum educit, si fenestrae forcipis exacte spinas anteriores ossis ilium comprehendunt und Spangenberg (l. c. pag. 16): „Forceps talem in modum firmata erat, ut superiori cristae ossis ilium pars fenestris respondisset.“ Das Kind nahm keinen Schaden und das Wochenbett verlief normal. Am ausgedehntesten wollte Stein der Aeltere [21]) die Zange bei Steissgeburten angewandt wissen, indem er sie dem Haken in allen Fällen vorzog. Diesen Stimmen gegenüber erhoben sich andre, nicht minder gewichtige, welche die Anlegung der Kopfzange an den Steiss principiell verwarfen, so Weidmann [22]), Schweizhäuser, die Lachapelle [23]) und Andre, welche letztere sogar (aus Furcht vor Verletzung der Baucheingeweide) sagt: „aussi personne ne s'aviserait au jourd'hui de tenter une semblable opération.“ Aber nur wenige, wie Baudeloque, begnügten sich nicht, wie diese und so viele neuere Schriftsteller, mit dem einfachen absprechenden Urtheil, vielmehr versuchte er sie wenigstens durch Experimente an „mehreren kleinen Cadavern“ zu begründen. Verletzungen der Eingeweide, insbesondere der Leber, wenn man die Zange so hoch anlege, dass die Apices der Löffel das Hüftbein überragen, das Abgleiten des Instruments, wenn sie dies nicht thun, oder

19) Scheffel l. c. pag. 58 Anm.

20) Scheffel l. c. pag. 61 u. 61. Spangenberg l. c. pag. 15. „cito, tuto et jucunde.“

21) l. c. §. 881.

22) Entwurf etc pag. 301.

23) Tratique des accouch. ou mémoires et observ. ut II. pag. 71.

aber Frakturen und Verschiebungen der Beckenknochen, wenn man das Festhaften durch Compression der Löffel erzwingen wolle, das waren die Gefahren, die zu vermeiden nach der Mehrzahl der Autoren unmöglich sein sollte. Besonders die Verletzungen der Intestina und der Knochen fürchtete Baudelocque so sehr, dass er die Zange beinah ebenso unbedingt verwarf, wie die Schlinge: „Si le forceps pourait être compté parmi les ressources de l'art dans ce dernier cas, il ne faudrait le regarder que comme un moyen d'opérer la sortie des fesses, mais non pas comme un moyen d'assurer la vie d'enfant“ [24]). Aber auch wenn das Kind abgestorben, sei der Haken, wie ihn die Zange an ihrem Griff biete, vorzuziehen. Von späteren Autoren wird die Anwendung der Zange zur Extraktion des Steisses ausführlicher von Kilian besprochen und — unter bestimmten Voraussetzungen [25]) — dringend anempfohlen, während sie Scanzoni [26]) nur dann zulässt, wenn der Haken absolut nicht anwendbar ist, also wenn der Steiss das Becken vollkommen ausfüllt, oder wenn man bei macerirter Frucht das Abreissen des Femur befürchtet.

Bei so stark divergirenden Urtheilen der Autoren darf es uns wohl nicht wunden, wenn man einer Empfehlung der Kopfzange zur Extraktion des eingekeilten Steisses von vielen Seiten nur mit Misstrauen entgegenkommt. Allerdings wird es einem Jeden bei Betrachtung der Configura-

24) l. c. §. 1602.

25) l. c. pag. 465 seq. Die Ratio der von ihm aufgestellten Regeln ist allerdings nicht überall klar. Die Zange soll nur an den hochstehenden Steiss angelegt werden, um die Leber nicht zu erreichen, weil sie so am wenigsten zusammendrückend auf die Beckenknochen wirke. Sobald der Steiss tiefer tritt, soll die Zange abgenommen werden. Ferner könne man sich mit Vortheil nur einer ganz geraden oder höchstens einer mit geringer Beckenkrümmung versehenen, Levert'schen Zange bedienen, da jede andre „abglitsche“; schliesslich soll man dies Instrument mehr hebelnd, als ziehend gebrauchen.

26) l. c. pag. 126.

tion des Beckenendes einleuchten, dass an ihm die Zange weniger gut haften werden, als am Kopf, dass daher bei jenem das Abgleiten eher zu befürchten sei, als bei diesem. Hier aber wie dort kann ein derartiges Ereigniss durch die Vorsicht des Operateurs vermieden werden; denn wenn es ihm nicht entgeht, dass die Griffe des Instruments sich von einander entfernen und dass die Fenster desselben frei werden, so kann er von dem Abgleiten desselben nicht überrascht werden. Noch weniger aber erweisen sich die Gründe stichhaltig, auf denen die übrigen Gefahren der Zange beruhen sollen. Zunächst wird die Leber, trotz ihrer relativen Grösse in diesem Alter, von den Apices der Löffel gar nicht erreicht; der elastische und jedem Druck ausweichende Darm aber könnte einer gefährlichen Quetschung nur ausgesetzt sein, wenn er von der Zange gegen eine harte Unterlage (Knochen) gepresst würde; das ist aber bei der Anlegung von den Seiten her gar nicht möglich. Verschiebungen der Beckenknochen endlich, wenn sie in der That irgendwo beobachtet sind, können nur durch übermässiges Zusammenpressen der Griffe zu Stande gekommen sein, wie es vielleicht durch die unbegründete Furcht vor dem Abgleiten veranlasst wurde. Von äusseren Verletzungen wurden höchtens kleine, blaue Druckstellen und Abschilferungen der Epidermis oberhalb der Darmbeincristen beobachtet, die ja die Zange auch am Kopf hervorbringt, ohne dass je Schaden daraus erwüchse.

In den am Schluss mitgetheilten vier Fällen, in welchen Herr Dr. Hüter sich veranlasst sah, seine Zuflucht zur Zange zu nehmen, ergaben sich für den Gebrauch derselben folgende Regeln. Die Zange soll in demjenigen Durchmesser angelegt werden, in welchem sich der quere Durchmesser des kindlichen Beckens befindet und zwar so, dass ihre Fenster den Trochanteren entsprechen und die Apices den mittleren Theil der cristae ilium überragen. Besondere Aufmerksamkeit erfordert die Anlegung desjenigen Löffels,

welcher in die vordere Beckenhälfte zu liegen kommt und hat man sich in jedem Fall durch Einführen der halben Hand davon zu überzeugen, dass derselbe nicht den vorderen Schenkel statt des Beckens gefasst hat. Die Griffe haben, nachdem die Zange geschlossen ist, die Richtung nach unten und aussen (nach dem linken Oberschenkel bei der ersten, nach dem rechten bei der zweiten Steissstellung) und sollen dieselbe beibehalten bis es zum Einschneiden kommt; erst dann soll man sie ohne ihre schräge Richtung zu ändern bis zum Horizontalen erheben, um die Hälfte über das Perineum zu entwickeln. Abgelegt wird die Zange erst, nachdem die grösste Circumferenz des Steisses, die Trochanteren, geboren sind, und ein Gehilfe sich mittelst des eingehakten Zeigefingers der hinteren Hüfte versichert hat. Nur dann ist man sicher, dass der Steiss nicht durch die Elasticität der Weichtheile in das Becken zurückgetrieben wird, in welchem Fall die Kraft des Zeigefingers oft nicht genügt, um ihn wieder hervorzuziehn und ein abermaliges Anlegen der Zange nöthig werden kann.

Die Kopfzange auf diese Weise in vier Fällen, jedesmal an den tiefstehenden Steiss angelegt, haftete vollkommen fest und sicher und der mit ihr ausgeübte Zug erwies sich äusserst wirksam, denn es gelang durch sie leicht die Widerstände zu überwinden, denen gegenüber die kräftigsten Wehen sich ebenso unzulänglich erwiesen hatten, wie der abwechselnd in die eine oder andre Hüftbeuge eingesetzte Zeigefinger. Drei Traktionen genügten, um den Steiss, der unbeweglich im Becken gestanden hatte, zum Durchschneiden zu bringen. In drei Fällen war es nachweisbar die Rigidität des Beckenbodens, welche das Geburtshinderniss abgab; alle drei Fälle betrafen Primipare (von denen zwei das 30. Lebensjahr überschritten hatten) und erlitten ausser unerheblichen Perinealrupturen, die ja bei Erstgebärenden die Regel, keine Verletzung. Ebenso wenig war dies bei den vier Kindern der Fall, die mehr

oder weniger asphyktisch geboren, bald zu regelmässiger Respiration kamen und am Leben blieben.

Nach diesen Erfahrungen glauben wir es aussprechen zu dürfen, dass die Kopfzange auch zur Extraktion des vorausgehenden Beckenendes äusserst brauchbar ist, ohne die Gefahren zu bieten, welche ihr traditionell zugeschrieben werden und empfehlen sie überall, wo die Wendung nicht mehr möglich, ohne dass die Kraft des Zeigefingers zur Ueberwindung der Hindernisse genügte, indem wir glauben, dass die Zange in allen diesen Fällen — bei lebendem Kind — vor allen übrigen zur Extraktion des Steisses vorgeschlagenen Mitteln den Vorzug bei Weitem verdient.

I.

Frau H. in B., eine 33 Jahr alte Erstgebärende, empfand am 10. XI. 1866 die ersten Wehen. Gegen Abend dieses Tages ging das Fruchtwasser ab.

12. XI. 10 Uhr Vormittags. Der Uterus ist überhängend; das Kind liegt mit der Längenaxe in der ersten Diagonale des Uterus. Der Rücken des Kindes befindet sich links. Der Fötalpuls ist ebenfalls links zu hören und hat die Frequenz von 11 Schlägen in 5 Sec. Der Uterus enthält nicht viel Fruchtwasser. Der Steiss steht in erster Stellung in dem Becken. Der Muttermund hat die Grösse eines Zweithalerstücks. An dem untersuchenden Finger befindet sich etwas Meconium.

1 Uhr Mittags. Der Fötalpuls geht während der Wehn auf 6 Schläge in 5 Sec. herab und erhebt sich in der Wehenpause nur auf 9 Schl. Es geht fortwährend Meconium ab. Der Muttermund ist retrahirt. Der Steiss steht tiefer im Becken. Während der Wehe bemerkt man kaum ein Vorrücken des Steisses. Der in die rechts vorn stehende linke Hüftbeuge eingehakte linke Zeigefinger bringt bei dem stärksten Zug den Steiss nicht tiefer in das Becken: Das

Ziehen mit dem in die rechts hinten befindliche rechte Hüftbeuge eingehakten rechten Zeigefinger ist ebenso erfolglos.

$1^3/_4$ Uhr. Die Wehen sind seltner und weniger intensiv. Der Fötalpuls hat während der Wehen und in der Wehenpause eine Frequenz von 8 — 9 Schl. in 5 Sec. Es geht fortwährend Meconium ab. Die Stellung des Steisses ist unverändert. Die Zange wird nun in der Richtung des 2. schrägen Durchmessers des Beckens angelegt, um den Steiss mit den beiden Löffeln über die beiden Trochanteren zu fassen. Mit der dritten Traktion wird der Steiss in die Schamspalte gebracht. Die Zange wird darauf abgenommen und die Extraktion des kindlichen Körpers gemacht. Dieselbe gelingt leicht. Das Kind, ein Knabe, zeigt einen sehr seltenen Herzschlag und beginnt mit Rasselgeräuschen zu respiriren. Die Anfangs seltenen Respirationen sind eine halbe Stunde nach der Geburt regelmässig, aber noch immer mit Rasselgeräusche verbunden. Oberhalb der cristae der beiden Darmbeine ist die Haut etwas excoriirt. Die Nachgeburt wird durch den Credé'schen Handgriff entfernt. Bei der Entbundenen bemerkt man einen Dammriss; das Wochenbett verlief normal.

II.

Frau K. in M., 28 Jahr alt, war vor zwei Jahren von ihrem ersten Kind, welches sich in Schädelstellung zur Geburt stellte, mit der Zange entbunden worden. Die Geburt des zweiten Kindes begann am 16. II. 1867. Die Wehen waren an diesem und an dem folgenden Tag selten.

Am 18. II. Abends $9^1/_2$ Uhr geht das Fruchtwasser ab. Der Uterus ist stark überhängend. Das Kind liegt mit seiner Längsaxe in der 2. Diagonale des Uterus. Rücken und Fötalpuls rechts. Der Steiss liegt in 2. Stellung auf dem Beckeneingang und ist noch etwas beweglich. Der Muttermund ist etwas grösser als ein Zweithalerstück.

Abends 10½ Uhr. Der Muttermund ist retrahirt. Der Steiss steht in 2. Stellung im Becken; die Steissbeinspitze fühlt man rechts vorn, die männlichen Genitalien hinten links. Es geht Meconium ab. Der Fötalpuls wird während der Wehen etwas verlangsamt, erhebt sich in der Wehenpause wieder auf die normale Frequenz.

11½ Uhr. Der Fötalpuls hat nur 8 Schläge in 5 Sec. Es geht beständig Meconium ab. Der Steiss rückt während der Wehe gar nicht tiefer. Das Anziehen mit dem in die beiden Hüftbeugen abwechselnd eingehakten Zeigefingern ist erfolglos. Daher wird die Zange angelegt. Der linke Zangenlöffel wird links vorn, der rechte rechts hinten angelegt. Mit der zweiten Traktion wird der Steiss in die Schamspalte gezogen. Nach Abnahme der beiden Löffel wird das Kind sofort extrahirt. Derselbe zeigt einen mässigen Grad von Asphyxie. Die Respiration kommt bald regelmässig in den Gang. Die Nachgeburt wird durch Druck auf den Uterus entfernt.

III.

Frau G. in M., eine 32 Jahr alte Erstgebärende, fühlte am 27. II. 1867 Vormittags 10 Uhr die ersten Wehen.

Nachmittags 5 Uhr desselben Tags. Die kleine Frau hat einen starken Hängebauch. Der Uterus enthält eine mässige Menge Fruchtwasser. Das Kind liegt mit der Längenachse in der 1. Diagonale des Uterus. Links fühlt man kleine Kindstheile. Der Rücken und der Fötalpuls rechts. Der Muttermund ist retrahirt. In demselben findet man die stark gespannte Fruchtblase, weshalb der vorliegende Kindstheil nicht zu diagnosticiren ist.

Nachmittags 5¼ Uhr erfolgt der Blasensprung. Der Steiss liegt in 2. Stellung im Beckeneingang; die Steissbeinspitze rechts vorn, die männlichen Geschlechtstheile links hinten. Rechts im Becken wird die rechte Hand als vorliegend erkannt.

Abends 6 Uhr. Der Fötalpuls wird während der Wehe um einige Schläge verlangsamt, erhebt sich in der Wehenpause zur normalen Frequenz. Der Steiss liegt fest im Becken. Die vorgelegene Hand wird nicht mehr gefühlt. Es geht viel Meconium ab.

Abends 8 Uhr. Der Fötalpuls wird während der Wehe auf 4 — 5 Schläge verlangsamt und erhebt sich in der Wehenpause nur auf 7 Schläge. Der Abgang von Meconium dauert fort. Die Wehen bewegen den im Becken liegenden Steiss nicht vorwärts. Anlegung der Zange in dem ersten schrägen Durchmesser des Beckens. Mit der dritten Traktion kommt der Steiss in die Schamspalte. Die Zange wird abgenommen. Nachdem dies geschehen, zieht sich der Steiss wieder in die Geschlechtstheile zurück. Als der Steiss mit der nächsten Wehe nicht wieder in der Schamspalte zum Vorschein kommt, und das Ziehen mit dem in die Hüftbeuge eingesetzten Zeigefingern erfolglos ist, wird die Zange zum 2. Mal angelegt. Mit einer Traktion wird der Steiss in die Schamspalte gezogen. Vor dem Abnehmen der Zange wird der linke Zeigefinger in die linke Hüftbeuge eingesetzt. Die Extraktion gelingt nun ohne Schwierigkeit. Das Kind, ein starker Knabe, ist tief asphyktisch, kommt eine $^1/_4$ Stunde nach der Geburt zum regelmässigen Respiriren. An dem Perineum ist ein kleiner Einriss zu bemerken. Die Nachgeburt wird durch Druck auf den Uterus entfernt. Die Wöchnerin erkrankte an Parametritis, von welcher Krankeit sie genass. Das Kind zeigt oberhalb der crist. ilium kleine blaue Druckstellen.

IV.

Frau B. in M., eine 21 Jahr alte Erstgebärende, empfand am 3. VIII. 1873 nach Mitternacht die ersten Wehen; 6 Uhr Morgees geht das Fruchtwasser ab.

Morgens 7 Uhr. Das Kind liegt in der ersten Diagonale des Uterus. Rücken und Fötalpuls rechts. Der letz-

tere hat die normale Frequenz. Der Muttermund ist etwas grösser als ein Zweithalerstück. Der Steiss steht im Becken. Das Steissbein steht rechts, die männlichen Genitalien links. Die Perineallinie verläuft quer. Es geht Meconium ab.

Morgens $8^1/_2$ Uhr. Der Fötalpuls zeigt die normale Frequenz. Es ist noch ein Saum des Muttermunds vorhanden. Der Steiss steht tiefer in dem Becken. Die Steissbeinspitze steht rechts vorn. Die Perineallinie läuft in der Richtung des 2. schrägen Durchmessers des Beckens.

9 Uhr. Der Muttermund ist verstrichen. Es geht Meconium ab. Der Fötalpuls zeigt normale Frequenz und wird von der Wehe nicht beeinflusst. Der Steiss berührt den Beckenboden.

10 Uhr. Die Wehen sind sehr kräftig. Der Fötalpuls sinkt während der Wehe, erhebt sich aber in der Wehenpause wieder auf die Frequenz von 11 Schlägen. Der Abgang von Meconium ist stark. Der Widerstand von Seiten des Beckenbodens und der Schamspalte ist sehr beträchtlich. Der Steiss kommt nicht zum Einschneiden.

$10^1/_2$ Uhr. Anlegung der Zange im ersten schrägen Durchmesser des Beckens mit der 2. Traktion kommt der Steiss zum Einschneiden. Bei dem Versuch die Zange im Schloss zu lösen, zieht sich der Steiss in die Genitalien zurück. Es wird daher noch eine Traktion gemacht und nun der linke Zeigefinger in die linke Hüftbeuge eingesenkt, um den in der Schamspalte befindlichen Steiss festzu halten. Es folgt darauf die Extraktion des Kindes, eines Knaben, welcher asphyktisch ist und anfangs mit Rasselgeräuschen respirirt. Das Athmen wird bald regelmässig. Es ist eine kleine Perinealruptur entstanden. Die Nachgeburt wird durch Drücken des Uterus entfernt. Das Wochenbett verlief normal.

Thesen.

I.

Die Kopfzange verdient zur Extraction des Steisses bei lebendem Kind den Vorzug vor dem stumpfen Haken.

II.

Die Digitalis als Antipyreticum ist dem Veratrin vorzuziehen.

III.

Das erste Stadium des chronischen Morbus Brightii charakterisirt sich pathologisch-anatomisch als interstitielle Nephritis.

Friedrich Wilhem Theodor Fey, Sohn des Rechnungsrath Fey, geboren zu Cassel am 21. November 1848, reformirter Confession.

Von Ostern 1858 bis Michaelis 1868 besuchte ich das Gymnasium zu Cassel und bestand im September 1868 die Maturitätsprüfung. Ich bezog nun die Universität Marburg, um Medicin zu studiren und absolvirte daselbst 1871 das Tentamen physicum. Im Herbst 1871 bezog ich die Universität zu Leipzig und im Herbst 1872 die zu Würzburg, um für das Sommersemester 1873 nach Marburg zurückzukehren. Hier bestand ich im verflossenen Wintersemester das medicinische Staatsexamen.

Meine Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

Melde, Lieberkühn, Wagener, Carius, Claus, Nasse, Langhans, Mannkopff, Roser, Dohrn, H. Schmidt, Horstmann, E. Wagner, Wunderlich, Thiersch, Credé, Coccius, B. Schmidt. Klebs, Gerhardt, v. Scanzoni, Geigel.

Allen diesen Herrn spceche ich hiermit mein Dank aus